



**Schallschutz**  
**Umgebungsschutz**



## Keine Kompromisse beim Arbeitsschutz

### Die Risiken

Das menschliche Auge als wichtigstes und empfindlichstes Sinnesorgan unterliegt bei Lichtbogen-schweißprozessen besonderen Gefahren.

Die vom Lichtbogen ausgehenden elektro-magnetischen Wellen in Form von ultravioletem (UV), infrarotem (IR) sowie „Blau“- Licht können das Auge dauerhaft schädigen. Die am häufigsten auftretenden Erkrankungen reichen von Hornhaut- und Bindehaut-entzündungen bis hin zur Trübung der Augenlinse (grauer Star).

Neben dem persönlichen Schutz des Schweißers muß somit die Umwelt (Umfeld des Schweiß-arbeitsplatzes) vor diesen gesundheitsgefährdenden Strahlungen geschützt werden.

Die wichtigsten Anforderungen an einen Schweißerschutzvorhang, – lamellenvorhang sind:

*Strahlenschutz bei gleichzeitig maximaler Transmission (Lichtdurchlässigkeit).*

Die heute im modernen Arbeitsschutz verwendeten, durchsichtigen z. B. orange-farbenen Materialien absorbieren die Wellenlängen bis ca. 560 nm und sind trotzdem durchsichtig.

Der Schweißer fühlt sich in einer Schweißkabine, die mit derartigem, transparentem Umgebungsschutz ausgestattet ist, nicht von seiner Arbeitsumgebung ausgeschlossen, zudem sind solche hellen, freundlichen Kabinen besser auszuleuchten und erlauben dem Schweißer potentielle Gefahrenquellen außerhalb der Kabine zu erkennen.

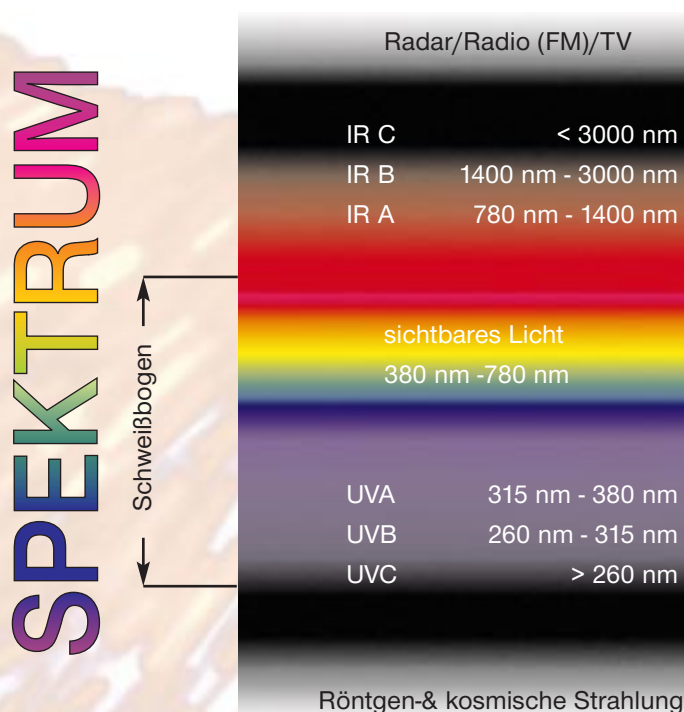


Abb.: 1 Spektrum vom Schweißbogen

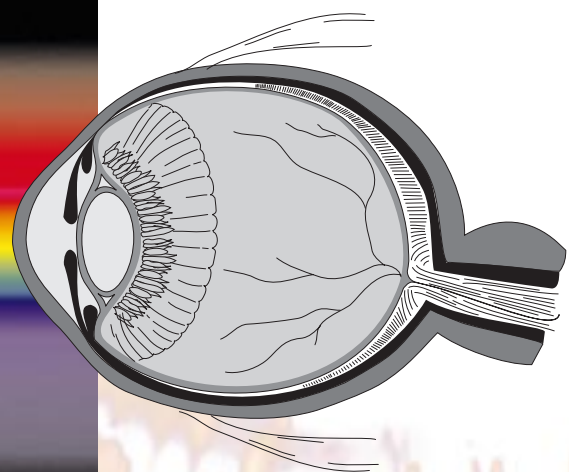


Abb.: 2 Das menschliche Auge

## Die Normen

Die Umgebungsschutzprodukte von Lansec für Schweißarbeitsplätze sind DIN/GS geprüft und unterliegen kontinuierlichen Qualitätskontrollen. Die Anforderungen an diesen Umgebungsschutz sind in der Norm DIN EN 1598 festgelegt.

Das DIN Zeichen gilt als Prüf- und Überwachungszeichen für:

**“überwachte Qualität”**



Das staatliche Sicherheitszeichen GS steht für:

**“geprüfte Sicherheit”**



## Die Transmissionskurve

Die unten gezeigte Transmissionskurve stellt die Lichttransmission (Lichtdurchlässigkeit) in Abhängigkeit der Wellenlänge des Lichtes dar.

Die Grenzwerte für die Lichtdurchlässigkeit = spektraler Transmissionsgrad ( $\tau_v$ ) sind in der Norm DIN EN 1598 wie folgt festgelegt:

210 nm - 313 nm:	< 0,002 %
313 nm - 400 nm:	< 3,0 %
400 nm - 1400 nm:	G < 1

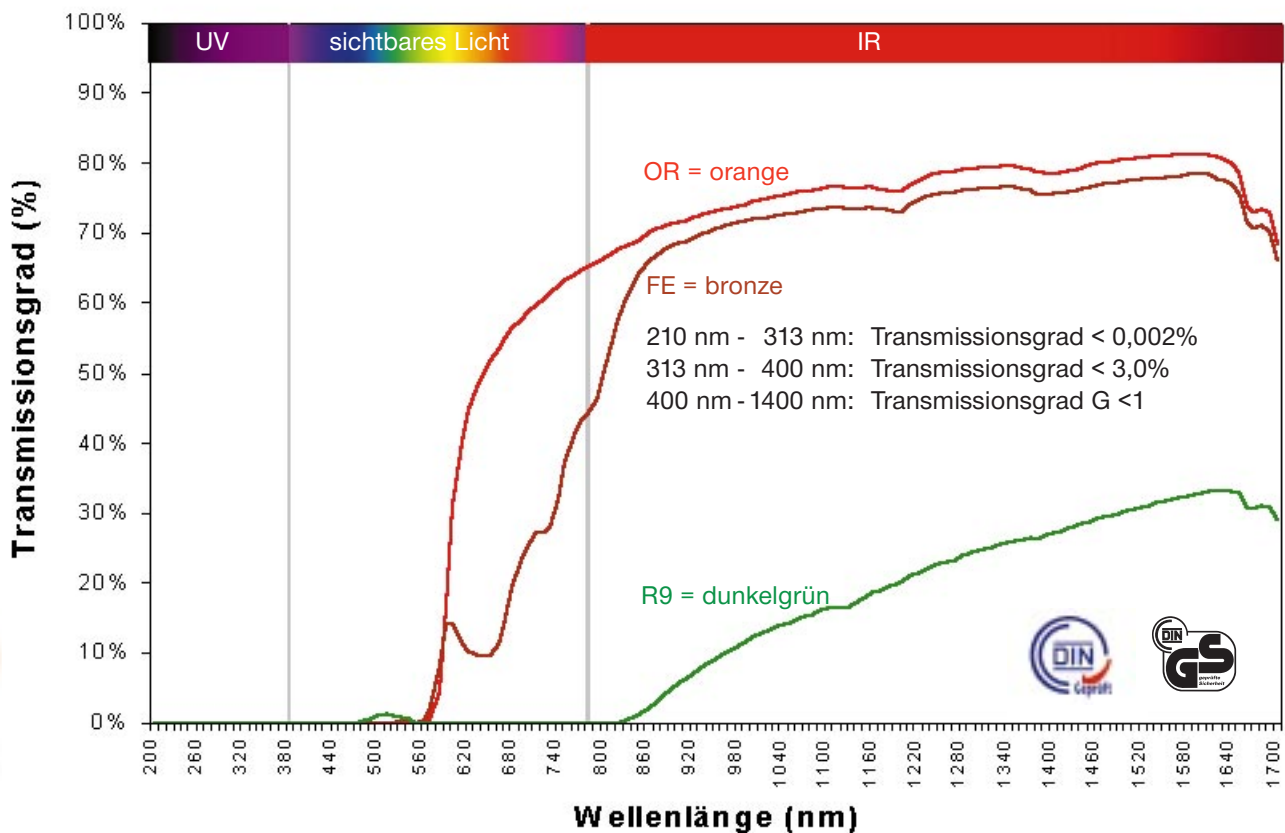


Abb.: 3 Transmissionskurve LANSARC Umgebungsschutz

## Umgebungsschutz nach Maß

### Schutzkabinen- und wände

Lansec konzipiert und liefert ein komplettes Standard Montagesystem maßgeschneidert für Ihre Arbeitsabläufe und Bedingungen.

Abgestimmt auf die jeweiligen Anforderungen werden leichte Schutzvorhänge und Lamellenvorhänge, schwere Lamellen, stabile Schutzscheiben und Schutzwände, einzeln oder kombiniert verwendet. Durch den flexiblen und modularen Aufbau der Kabinensysteme in Ausführung *LANSARC* Schweißerumgebungsschutz kombiniert mit *LANSCUST* Lärmschutz bietet Lansec für jede in der Praxis auftretende Anforderung die optimale Lösung.



Abb.: 4 *LANSMIX*-Vorhangkabine, leichtes Montagesystem, C-Profil

### Anforderungen

Die wichtigsten Anforderungen an Schweißerschutz,

- Vorhänge (0,4 mm)
- Lamellenvorhänge (0,4 mm und 1,0 mm)
- Lamellen (2,0 mm und 3,0 mm)

sind ausreichender Strahlenschutz bei maximaler Transmission (Lichtdurchlässigkeit).

#### Vorhänge:

Durch Druckknöpfe an den Längsseiten lassen sich die Vorhänge problemlos aneinanderreihen.



Abb.: 6 Lamellenvorhänge an Hakengleitern und C-Profil montiert.



Abb.: 5 Kabine mit *LANSPLACK*-Schutzscheiben und Schwenkarm als Eingang



Abb.: 7 Arbeitskabinen mit durchsichtiger Front und dunklen Trennvorhängen

**Lamellenvorhänge:**

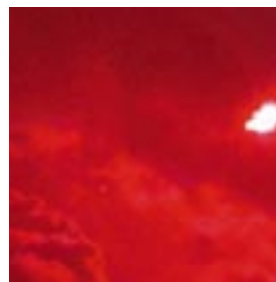
Bauart bedingt ist der Zugang zum Schweißarbeitsplatz an jeder Stelle möglich. Durch diese Eigenschaft wird der Materialfluß erleichtert und optimiert, z. B. können längere Werkstücke aus der Schweißkabine herausragen.

**Lamellen:**

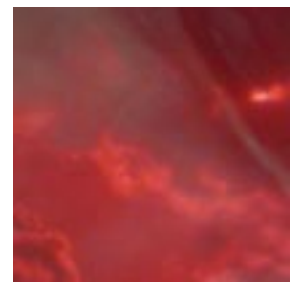
Sie bieten die gleichen Vorzüge wie Lamellenvorhänge, sind jedoch durch ihre Materialstärke zusätzlich lärmindernd. Durch das höhere Gewicht ist diese Ausführung besonders geeignet in Bereichen mit größerer Zugluft, z. B. im Bereich von Hallentoren etc.

**Farben und Ihre Wirkungen**

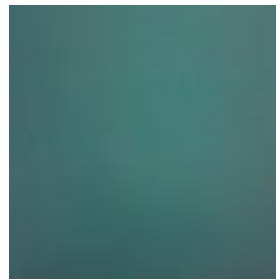
Die orange farbige Ausführung *LANSARC OR* weist darauf hin, dass man sich einer Gefahrenzone nähert. Es ist wissenschaftlich erwiesen, dass die Farben im orange/rot Bereich eine starke Signalwirkung haben und somit die Aufmerksamkeit auf sich lenken. Die helle, durchsichtige Materialbeschaffenheit ermöglicht zudem das Erkennen potentieller Gefahrenquellen.



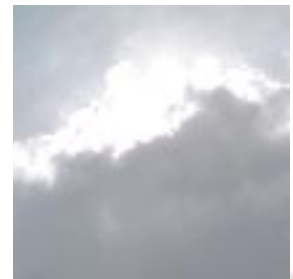
LANSARC OR  
Farbe: Orange  
Bereich: Lichtbogenschweißen  
Zulassung: DIN/GS



LANSARC FE  
Farbe: Bronze  
Bereich: Lichtbogenschweißen  
Zulassung: DIN/GS



LANSARC R9:  
Farbe: Dunkelgrün  
Bereich: Lichtbogenschweißen  
Zulassung: DIN/GS



LANS CLEAR RO:  
Farbe: Glasklar  
Bereich: Staub, Wind, Schleif-  
spritzer, Nässe



Abb.: 8 Schweißerschutzkabine mit LANSARC – Lamellen 300 x 2 mm, schwere Ausführung, Eingänge seitenschiebbar

## Flexibilität zahlt sich aus

### LANSKIT Schutzwände mit System

Die *LANSKIT* Schutzwände sind mit *LANSARC* Standard Lamellenvorhängen nach DIN EN 1598 ausgerüstet. Lansec hat die *LANSKIT* Schutzwände als Baukastensystem konzipiert und entwickelt, um dadurch eine höhere Flexibilität zu erhalten. Die leichte und gleichzeitig stabile Ausführung der Schutzwand ermöglicht höchste Mobilität, daher eignet sie sich bestens für Kleinwerkstätten, Schlossereien, KFZ-Werkstätten ...

Mit dem Einsatz von *LANSKIT* Stellwänden werden die Anforderungen des Arbeitsschutzes von Schweißarbeitsplätzen für Lichtbogenschweißprozesse erfüllt.

Die Vorteile des *LANSARC* Lamellenvorhangs in Bezug auf Transparenz, das Herausragen von Werkstücken und leichter Begehbarkeit stehen dem Anwender auch hier zur Verfügung.

### Technische Daten:

#### LANSKIT 1300:

Breite: 1300 mm  
Höhe: 1900 mm  
Stabiles Metallrohr: Ø 22 mm  
Bestückung: 3 St. Lamellen 1600 x 470 x 0,4 mm  
Lamellenfarben: *LANSARC* OR, FE, R9 oder *LANSCLEAR* R0



Abb.: 9 *LANSKIT* 1300 bestückt mit *LANSARC* OR

### Technische Daten:

#### LANSKIT 2000:

Breite: 2000 mm  
Höhe: 1900 mm  
Stabiles Metallrohr: Ø 22 mm  
Bestückung: 5 St. Lamellen 1600 x 470 x 0,4 mm  
Lamellenfarben: *LANSARC* OR, FE, R9 oder *LANSCLEAR* R0



Abb.: 10 *LANSKIT* 2000 bestückt mit *LANSARC* R9



Abb. 11: Durch die Konstruktion des Fußgestells sind Kombinationen mit mehreren Stellwänden, z. B. 2 Stellwände im 90° Winkel, problemlos möglich.

## Mobile Schutzwände und flexible Kabinen

### LANSFLEX

Lansec liefert für wechselnde Arbeitsplätze das mobile Schutzwandsystem *LANSFLEX*.

Durch zwei Schwenkarme mit einem Drehwinkel von circa 250° ist eine individuelle Abschirmung des Schweißarbeitsplatzes möglich.

Der prädestinierte Einsatz für die dreiteilige, fahrbare Schutzwand *LANSFLEX* sind Handwerks- und Industriebetriebe mit nicht fest eingerichteten Schweißarbeitsplätzen. So läßt sich z. B. aus zwei *LANSFLEX* Schutzwänden mühelos eine Schweißkabine mit der Abmessung 2 x 2 m einrichten. Auch bieten sich Kombinationsmöglichkeiten zu einer T-Form (Abb.: 14) oder in Verbindung mit *LANSFLEX* Verbindungsrohr und Wandhalterung zu einer L-Form (Abb.: 13, hier: 2,50 x 3,00 m).

Eine weiteres Plus der *LANSFLEX* Stellwand ist der nur sehr geringe Platzbedarf bei Nichtgebrauch - durch die einklappbaren Schwenkarme.

### Technische Daten:

Höhe:	2100 mm
Breite:	4050 mm
	Mittelteil 1950 mm
	2 St. Schwenkarme à 1050 mm
Rollen:	4 St. Ø 75 mm, 2 davon feststellbar

Farben:

- Fußelemente: Rot, pulver-beschichtet
- Schwenkarme: Rot, pulver-beschichtet
- Gestell: Schwarz, pulver-beschichtet

Bestückung:

- Variante 1: 10 St. Lamellen 1600 x 470 x 0,4 mm in den Farben *LANSARC* OR, FE, R9 oder *LANSCLEAR* R0
- Variante 2: 8 St. Lamellen 1600 x 570 x 1,0 mm in den Farben *LANSARC* OR, FE, R9 oder *LANSCLEAR* R0
- Variante 3: 16 St. Lamellen 1600 x 300 x 2,0 mm (3,0 mm) in den Farben *LANSARC* OR, FE, R9 oder *LANSCLEAR* R0.



Abb.: 13 Stellwand mit einseitiger Fixierung an der Wand



Abb.: 12 *LANSFLEX*, 3-teilige Schutzwand auf 4 Laufrollen



Abb.: 14 Mobile Stellwand

## LANSCUST – fahrbare Schallschutzwand

### Mobilität und Schutz

Die fahrbaren Schutzwände sind in verschiedenen Variationen erhältlich – entweder nur mit *LANSCUST* Schallschutzpaneelen oder als Kombination von *LANSPLACK* Schutzscheiben und Schallschutzpaneelen, damit die Arbeitsprozesse besser verfolgt werden können.

Die fahrbaren Wände ermöglichen eine schnelle und flexible Lösung vor Ort. Dies ist besonders für große Räumlichkeiten ein besonderer Vorteil.

Außerdem wird durch den Einsatz der fahrbaren Wände der Direktschall gemindert und somit wird der Arbeitsplatz von der Lärmquelle abgeschirmt.

### Technische Daten:

Gesamte Höhe:	2100 mm
Gesamte Länge:	3000 mm
Gesamte Breite:	600 mm
Sichtbereich:	LANSPACK FE (bronze)



Aluminiumprofil:	50 x 50 mm
Oberfläche:	Pulver-beschichtet
Lenkrollen :	Gesamt 4 Stück, davon sind 2 Stück gebremst
Farbe des Rahmen:	Grau – es sind jedoch alle RAL-Farben möglich.

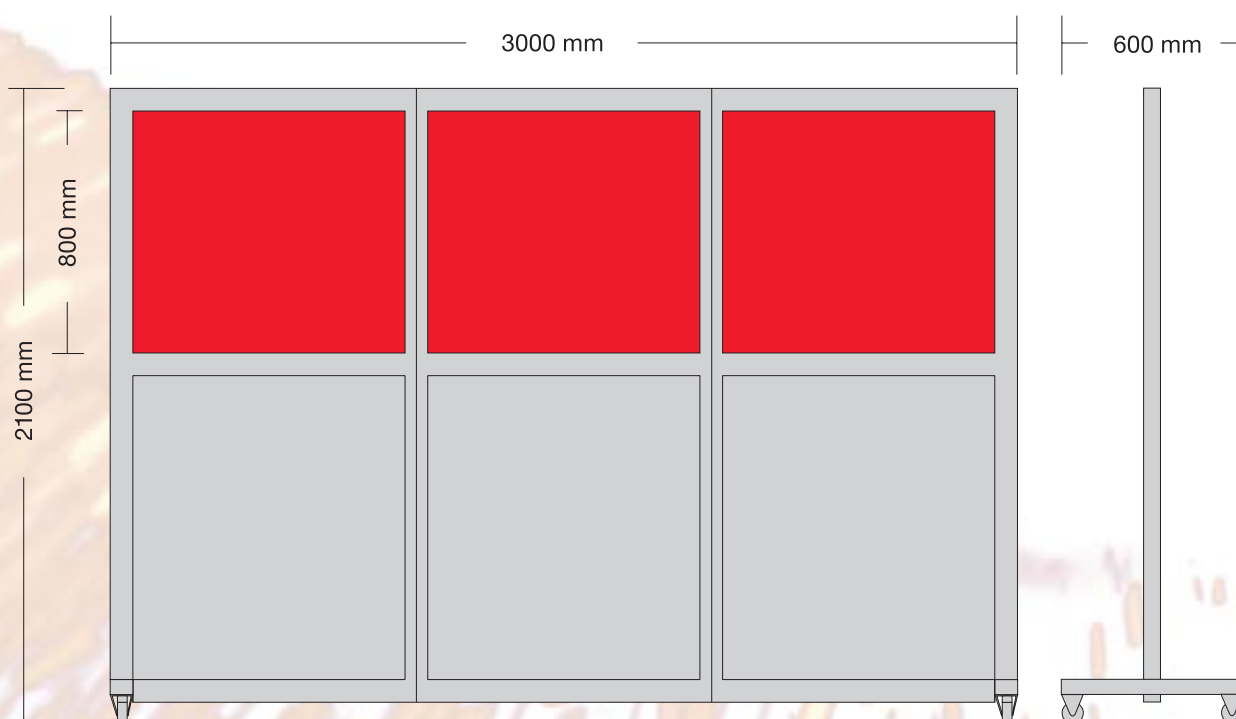


Abb.: 15 Bemaßung der fahrbaren Trennwand



## Doppelte Sicherheit ist Ihr Plus

### LAN SPLACK

LAN SPLACK Elemente eignen sich besonders für die Anwendung bei automatisierten Arbeitsplätzen – z. B. Roboter Fertigungsstrassen oder Roboter Schweißkabinen. Die lichtdurchlässige LAN SPLACK Schutzscheibe ermöglicht den Sichtkontakt zum Arbeitsplatz sowie Schutz vor Strahlung bei Lichtbogenschweißprozessen.

Gleichzeitig trennt das LAN SPLACK Element den automatisierten Gefahrenbereich für die Umwelt ab.

Das LAN SPLACK Element besteht aus zwei Sektoren - der obere Teil aus der lichtdurchlässigen, schlagfesten LAN SPLACK Schweißerschutzscheibe, der untere Teil aus einem blickdichten Blech oder aus einem LAN SCUST Lärmschutz Element.

Diese zwei Sektoren sind in einem stabilen Profilrahmen aus Aluminium montiert.

### Technische Daten:

Maße:	B = 1000 mm H = 2200 mm
Sichtbereich:	865 mm x 910 mm Material LAN SPLACK FE (bronze)



### Schutzkabine für Automaten

Die Schutzkabinen bestehen aus den LAN SPLACK Standard-Elementen und dem LAN SARC Schweißerschutzvorhang.

Der Bediener kann in vollkommener Sicherheit vor der Schutzkabine den Schweißvorgang beobachten.



Abb.: 16 LAN SPLACK Schutzkabine für einen Schweißroboter Arbeitsplatz



Abb.: 17 Kabine mit LAN SPLACK Element und Schwenkarm im Eingangsbereich

## Professioneller Schallschutz

### LANSCUST Elemente

LANSCUST Umgebungsschutz für Schweißarbeitsplätze stellt die optimale Synthese von Schweiß- und Schallschutz dar.

Generell bedeutet Schalldämmung eine Einschränkung der Schallausbreitung durch Trennwände. Die Schwächung des Schalls ist frequenzabhängig.

Das Paneelensystem LANSCUST bietet Schalldämmung und Schalldämpfung für den Schweißarbeitsplatz. Die LANSCUST Paneelen in Systembauweise erfüllen nach Bauweise und Wirkung die Anforderungen der Klasse IIc der VDI-Richtlinie 2711 (Schallschutz durch Kapselung).

### Aufbau-LANSCUST Elemente:

Maße: 2000 mm x 1000 mm x 50 mm  
1000 mm x 1000 mm x 50 mm  
500 mm x 1000 mm x 50 mm

Farbe: Grau, es sind jedoch alle RAL-Farben möglich

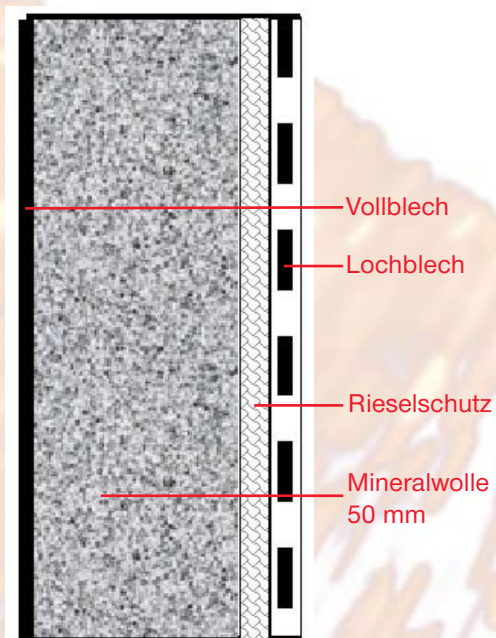


Abb.: 18 Querschnitt eines einseitig-perforierten Schallschutzelementes

### LANSCUST Profile

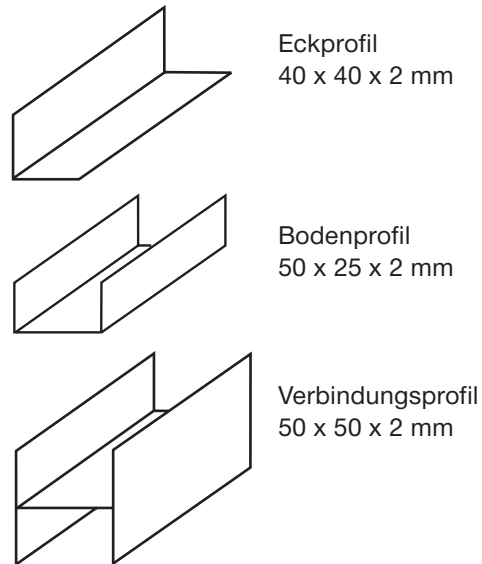


Abb.: 19 LANSCUST Schallschutzelement

## Produktvielfalt und Flexibilität

### Absaughaube

Die pulver-beschichteten Absaughauben können auf Anfrage mit Deflektor geliefert werden. Man kann die Absaughauben an ein zentrales Absauggerät anschließen oder als Einzelabsauggerät betreiben. Auf Wunsch sind natürlich Sonderanfertigungen möglich sowie die Lieferung der Absaughauben in verschiedene Farben!



Abb.: 20 Absaughaube rot

### Technische Daten:

Maße:

- Absaughaube: 1000 mm x 600 mm x 500 mm
- Anschlußstutzen  
für Schläuche: Ø 150 mm, 200 mm, 250 mm

Farbe: Rot als Standard, auch in anderen RAL-Farben erhältlich

Oberfläche: Pulver-beschichtet

### Schweiß Tisch mit Schublade (schwarz)

Durch den Gitterrost können Schlackenteile und Materialabfälle in die dafür vorgesehene Schublade fallen. Damit besitzt der Schweißer immer eine aufgeräumte Unterlage als Arbeitsplatz.

Am Schweiß Tisch befindet sich seitlich eine Halterung für den Schweißbrenner sowie eine weitere für die Masseklemme.

### Technische Daten:

Farbe: Pulver-beschichtet, rot als Standard auch in anderen RAL-Farben erhältlich

Rahmen: Vierkantstahlrohr

Gitterrost: Aus 2 mm Stahlblech, verzinkt

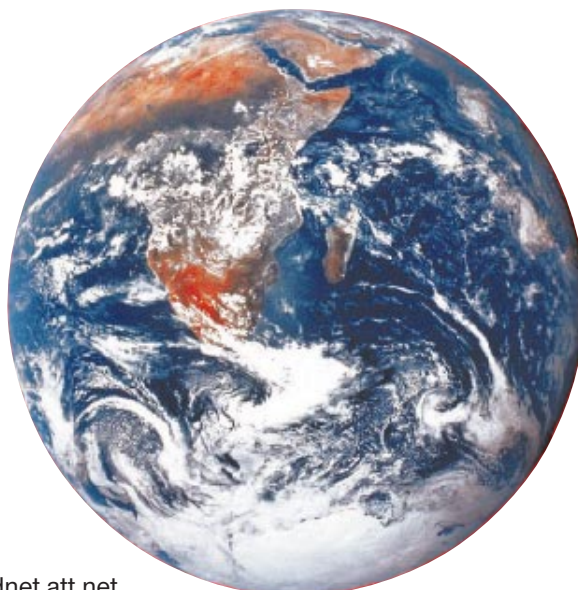
Einlegerahmen: Aus Winkeleisen 30 x 30 mm

Maße: L = 1000 mm  
B = 600 mm  
H = 800 mm

Sondermaße auf Anfrage!



Abb.: 21 Schweiß Tisch mit Schublade (schwarz)



#### **USA**

Jackson Products Inc.  
29 97 Clarkson Road  
Chesterfield, MO 63 017  
Tel: (+1) 636 207 27 00  
Fax: (+1) 636 207 28 15  
e-mail: jacksonproducts@worldnet.att.net

#### **Spain**

DACAR SOLDADURA S. L.  
Poligono Berriainz, Nave 182  
E-31195 Aizoain Navarra  
Tel: (+34) 9 48 30 33 59  
Fax: (+34) 9 48 30 33 79  
e-mail: dacar@abc.ibernet.com

#### **France**

LANSEC S. A.  
Parc Club Cadéra Sud  
Av. Ariane, BP 11  
F-33 700 Mérignac  
Tel: (+33) 556 34 19 72  
Fax: (+33) 556 47 65 62  
e-mail: lansec@wanadoo.fr

#### **Italy**

LANSEC Italia  
Via R. del Riccio, 23  
Sesto San Giovanni  
I-200 99 Milano  
Tel: (+39) 02 24 24 551  
Fax: (+39) 02 24 24 554  
e-mail: lansec@tin.it

#### **United Kingdom**

LANSEC Safety Products Ltd.  
Frederick Road  
Hoo Farm Industrial Estate  
Kidderminster, Worcestershire  
DY11 7RA  
Tel: (+44) 15 62 755 777  
Fax: (+44) 15 62 755 878  
e-mail: info@lansec.uk.com

#### **Germany**

LANSEC GmbH  
Carl-Zeiss-Str. 3  
D-63 755 Alzenau  
Tel: (+49) 60 23 97 150  
Fax: (+49) 60 23 48 01  
e-mail: Lansec@t-online.de

#### **Benelux**

LANSEC Benelux  
Storkstraat 22a  
NL-3833 LB Leusden  
Tel: (+31) 33 480 01 60  
Fax: (+31) 33 286 04 31

**LANSEC** betreibt eine ständige Weiterentwicklung seiner Produkte für die Anwender. Wir behalten uns daher vor, unsere Produkte ohne vorherige Ankündigung zu ändern oder zu verbessern.

Händleradresse